

Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 168 784 A2**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
02.01.2002 Patentblatt 2002/01

(51) Int Cl.7: **H04M 1/725, B60R 11/02**

(21) Anmeldenummer: 01113459.0

(22) Anmeldetag: 02.06.2001

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(71) Anmelder: **Mannesmann VDO AG**  
60388 Frankfurt am Main (DE)

(72) Erfinder: **Kabatek, Ulrich, Dr.**  
64832 Babenhausen (DE)

(30) Priorität: 21.06.2000 DE 10030603

(74) Vertreter: **Richter, Jürgen, Dipl.-Phys. Dr.**  
Kruppstrasse 105  
60388 Frankfurt (DE)

### (54) Externe Bedieneinheit für ein Mobilfunktelefon

(57) Es wird eine externe Bedieneinheit für ein handelsübliches Mobilfunktelefon vorgeschlagen wobei die Bedieneinheit (1) getrennt von dem Mobilfunktelefon (2) ausgebildet und mit dem Mobilfunktelefon (2) verbindbar ist. In der Bedieneinheit (1) ist ein erster Satz von standardisierten Funktionen für Mobilfunktelefone abgespeichert. Dieser erste Satz von standardisierten Funktionen enthält zumindest die Funktionen zum Aufbau einer festen Datenverbindung und zur Übermittlung eines Identitätsmerkmals des Mobilfunktelefons. Um die Bedieneinheit auch mit neuen Mobilfunkgeräten nut-

zen zu können, ist vorgesehen, dass eine Bibliothek mit einem zweiten Satz von spezialisierten Funktionen des Mobilfunktelefons in die Bedieneinheit (1) ladbar und in einem Speichermodul (4) der Bedieneinheit (1) speicherbar ist. Die Bedieneinheit weist insbesondere ein Steuermodul (3) mit einem WAP-Browser auf, wobei die Bibliothek mit den spezialisierten Funktionen des Mobilfunktelefons (2) über eine Mobilfunkverbindung zu einem Internetprovider in die Bedieneinheit (1) geladen wird. Hierdurch wird auch bei neuen Mobilfunktelefon-typen eine vollständige Bedienbarkeit über die externe Bedieneinheit (1) gewährleistet.

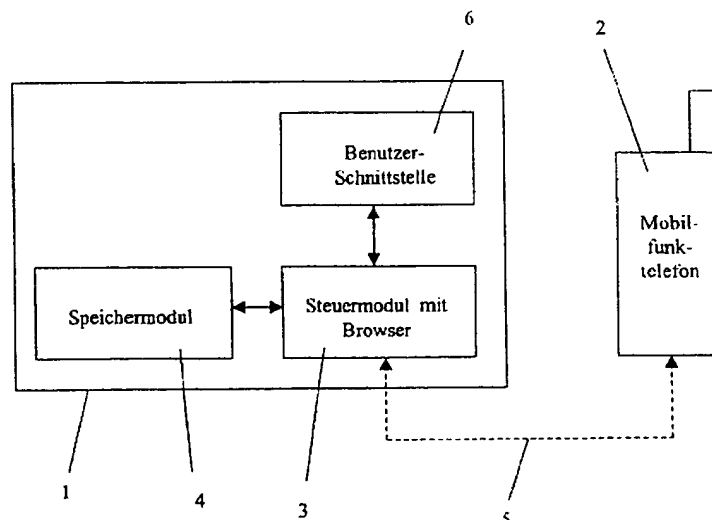


Fig. 1

zugriffen werden, wobei die Verbindung zu einem Internetprovider über eine Funkverbindung des Mobilfunktelefons erfolgt. Hierdurch ergibt sich in besonders einfacher Weise die Möglichkeit den zweiten Satz von spezialisierten Funktionen von einer externen Datenbank und hierbei insbesondere über das Internet mittels der Funkverbindung zu laden. Entsprechende Informationen über die spezialisierten Funktionen können dabei von den Mobilfunkherstellern im Internet für die Kunden bereitgehalten werden, wie dies auch bereits heute für andere Anwendungsprogramme wie beispielsweise Druckertreiber der Fall ist.

**[0009]** Prinzipiell ist es möglich, in das Mobilfunktelefon nur die wesentlichen Module für die Datenübertragung zu integrieren, jedoch handelt es sich vorzugsweise bei dem Mobilfunktelefon um ein ohne die externe Bedieneinheit betreibbares Mobilfunktelefon. Hierzu ist in das Mobilfunktelefon eine weitere Anzeige- und Bedieneinheit integriert. Insofern handelt es sich um ein bekanntes, handelsübliches Mobilfunktelefon. Die erfindungsgemäße Bedieneinheit für ein Mobilfunktelefon kann insbesondere fest in einem Kraftfahrzeug installiert sein und dabei auch als Freisprecheinrichtung dienen.

**[0010]** Die Bedieneinheit kann insbesondere als eigenständiges Gerät im Kraftfahrzeug eingebaut sein, insbesondere in einem Anzeigeinstrument des Fahrzeugs oder im Armaturenbrett. Darüber hinaus kann die erfindungsgemäße Bedieneinheit auch in eine sonstige Komponente des Kraftfahrzeugs integriert sein. Hierbei kann es sich insbesondere um ein Autoradio, ein Navigations- oder ein Multimediasystem handeln. Hierbei können Bedien- und Anzeigeelemente dieser Komponenten für die erfindungsgemäße Bedieneinheit mitgenutzt werden, sodass sich ein Kostenvorteil ergibt.

**[0011]** Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung kann auch das Mobilfunktelefon fest in ein Kraftfahrzeug eingebaut sein, wobei die Bedieneinheit insbesondere eine mobile Bedieneinheit wie beispielsweise ein Notebook oder ein PDA (Personal Digital Assistant) sein kann.

**[0012]** Die Verbindung zwischen der Bedieneinheit und dem Mobilfunktelefon kann über eine drahtgebundene Verbindung erfolgen. Besonders bevorzugt wird jedoch eine drahtlose Verbindung zwischen der Bedieneinheit und dem Mobilfunktelefon, insbesondere eine drahtlose Kurzstreckenfunkverbindung wie sie in der eingangs erwähnten Deutschen Patentanmeldung 199 21 533.2 beschrieben ist, insbesondere nach dem Bluetooth-Standard. Bei dem in der Anzeigeeinheit vorzugsweise vorhanden Browser handelt es sich insbesondere um einen WAP-Browser. Hierdurch ist ein Internetzugang mittels der Bedieneinheit über den WAP-Standard möglich. Vorzugsweise verwendet der Browser die Protokolle bzw. Sprachen WML und WMLscript. Hierbei handelt es sich um standardisierte Protokolle bzw. Sprachen die analog zu den bei Internetfestnetzverbindungen vorhandenen Protokollen bzw. Sprachen HTML

und Java-Script sind. Die Erfindung ist jedoch nicht auf die Verwendung eines WAP-Browsers beschränkt, so dass insbesondere auch zukünftige Standards eingesetzt werden können.

5 **[0013]** Bei den bereits erwähnten standardisierten Grundfunktionen, die fest in der Bedieneinheit abgespeichert sind, handelt es sich insbesondere um Funktionen, die Bestandteil des standardisierten AT+C Befehlssatzes sind.

10 **[0014]** Ein erfindungsgemäßes Verfahren zur Aktualisierung von Befehlsfunktionen einer externen Bedieneinheit für den Betrieb eines Mobilfunktelefons, wobei in einem der Bedieneinheit zugeordneten Speichermodule ein erster Satz von standardisierten Funktionen, der die Funktionen zum Aufbau einer festen Datenverbindung und zur Übermittlung eines Identitätsmerkmals des Mobilfunktelefons beinhaltet, abgespeichert ist, weist die folgenden Verfahrensschritte auf:

- 20 - Abfragen des Identitätsmerkmals des Mobilfunktelefons durch ein Steuermodul der Bedieneinheit,
- Feststellen anhand des Identitätsmerkmals, ob für das Mobilfunktelefon ein zweiter Satz von spezialisierten Funktionen des Mobilfunktelefons in der Bedieneinheit abgespeichert ist,
- 25 - falls für das Mobilfunktelefon kein zweiter Satz von spezialisierten Funktionen abgespeichert ist:
- 30 - automatisches Herstellen einer Funkverbindung mittels des Mobilfunktelefons zu einer externen Datenbank,
- 35 - Übermitteln des Identitätsmerkmals des Mobilfunktelefons an die externe Datenbank,
- Auswählen des zweiten Satzes von spezialisierten Funktionen für das Mobilfunktelefon aus der Datenbank,
- 40 - Übermitteln des zweiten Satzes von spezialisierten Funktionen an die Bedieneinheit,
- 45 - Abspeichern des zweiten Satzes von spezialisierten Funktionen in dem der Bedieneinheit zugeordneten Speichermodule außerhalb des Mobilfunktelefons.

50 **[0015]** Das Abspeichern des zweiten Satzes von spezialisierten Funktionen kann insbesondere dauerhaft sein. Alternativ kann der zweite Satz von spezialisierten Funktionen jedoch auch nur vorübergehend abgespeichert werden, sodass dieser oder Teile davon stets über die Mobilfunkverbindung aktuell geladen werden. Hierdurch ist eine regelmäßige Aktualisierung der spezialisierten Funktionen und damit des Funktionsumfangs des Mobilfunktelefons sichergestellt. Gegebenenfalls

Teilschritte, die insbesondere die Übermittlung des Identitätsmerkmals des Mobilfunktelefons, wie beispielsweise einer codierten Modellbezeichnung, an eine Internetdatenbank sowie einen Suchvorgang zum Aufsuchen der zu diesem Mobilfunktelefons gehörenden Bibliothek mit einem zweiten Satz von spezialisierten Funktionen des Mobilfunktelefons umfasst. Anschließend wird die ausgewählte Bibliothek an die Bedieneinheit 1 übermittelt. In Schritt S8 wird die so geladene Bibliothek in dem Speichermodul 4 der Bedieneinheit 1 abgespeichert. Das Speichermodul 4 enthält dazu entsprechende beschreibbare Speicherelemente. Anschließend können in Schritt S5 in bekannter Weise die üblichen Bedieneingaben gemacht werden. Nach diesem Prozess befinden sich die spezialisierten Funktionen dieses Mobilfunktelefons nunmehr in der Bedieneinheit 1, sodass der beschriebene Vorgang des Ladens der Bibliothek nur beim erstmaligen Anschließen eines neuen Mobilfunktyps an die Bedieneinheit 1 erforderlich ist.

**[0024]** Mit der erfindungsgemäßen Bedieneinheit bzw. dem erfindungsgemäßen Verfahren ist somit die Möglichkeit eröffnet, eine vorhandene Bedieneinheit, insbesondere eine in einem Fahrzeug angeordnete Bedieneinheit für Mobilfunktelefone, auch mit neu auf den Markt kommenden Mobilfunktelefonen mit neuen spezialisierten Funktionen zu nutzen.

#### Patentansprüche

##### 1. Bedieneinheit für ein Mobilfunktelefon, wobei

- die Bedieneinheit (1) getrennt von dem Mobilfunktelefon (2) ausgebildet und mit dem Mobilfunktelefon (2) verbindbar ist,
- ein erster Satz von standardisierten Funktionen für Mobilfunktelefone, der die Funktionen zum Aufbau einer festen Datenverbindung und zur Übermittlung eines Identitätsmerkmals des Mobilfunktelefons (2) beinhaltet, in einem Speichermodul (4) der Bedieneinheit (1) außerhalb des Mobilfunktelefons (2) abgespeichert ist,
- eine Bibliothek mit einem zweiten Satz von spezialisierten Funktionen des Mobilfunktelefons (2) in die Bedieneinheit (1) ladbar und in dem Speichermodul (4) der Bedieneinheit (1) speicherbar ist.

##### 2. Bedieneinheit nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in die Bedieneinheit (1) ein Steuermodul (3) mit einem Programm (Browser) zum Zugriff auf Dateien eines allgemein zugänglichen externen Computersystems, insbesondere des Internet, über eine Funkverbindung des Mobilfunktelefons (2) integriert ist.

##### 3. Bedieneinheit nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Satz von spezialisierten Funktionen von einer externen Datenbank, insbesondere über das Internet, mittels der Funkverbindung ladbar ist.

##### 4. Bedieneinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in das Mobilfunktelefon (2) eine weitere Bedieneinheit integriert ist.

##### 5. Bedieneinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der in der Bedieneinheit (1) vorhandene Browser als WAP-Browser ausgebildet ist.

##### 6. Bedieneinheit nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Browser die Standards WML und/oder WMLscript verwendet.

##### 7. Bedieneinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die standardisierten Funktionen Bestandteil des standardisierten AT+C Befehlssatzes sind.

##### 8. Bedieneinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bedieneinheit (1) als eigenständiges Gerät in ein Anzeigeelement eines Fahrzeugs oder im Armaturenbrett eines Fahrzeugs eingebaut ist.

##### 9. Bedieneinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bedieneinheit (1) in ein Autoradio integriert ist.

##### 10. Bedieneinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bedieneinheit (1) in ein Navigations- oder ein Multimediasystem integriert ist.

##### 11. Bedieneinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bedieneinheit (1) mit dem Mobilfunktelefon (2) über eine drahtgebundene Verbindung verbindbar ist.

##### 12. Bedieneinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bedieneinheit (1) mit dem Mobilfunktelefon (2) über eine drahtlose Verbindung verbindbar ist.

##### 13. Bedieneinheit nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindung zwischen der Bedieneinheit (1) und dem Mobilfunktelefon (2) über eine Kurzstreckenfunkverbindung erfolgt.

##### 14. Bedieneinheit nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kurzstreckenfunkverbindung nach dem Bluetooth-Standard erfolgt.

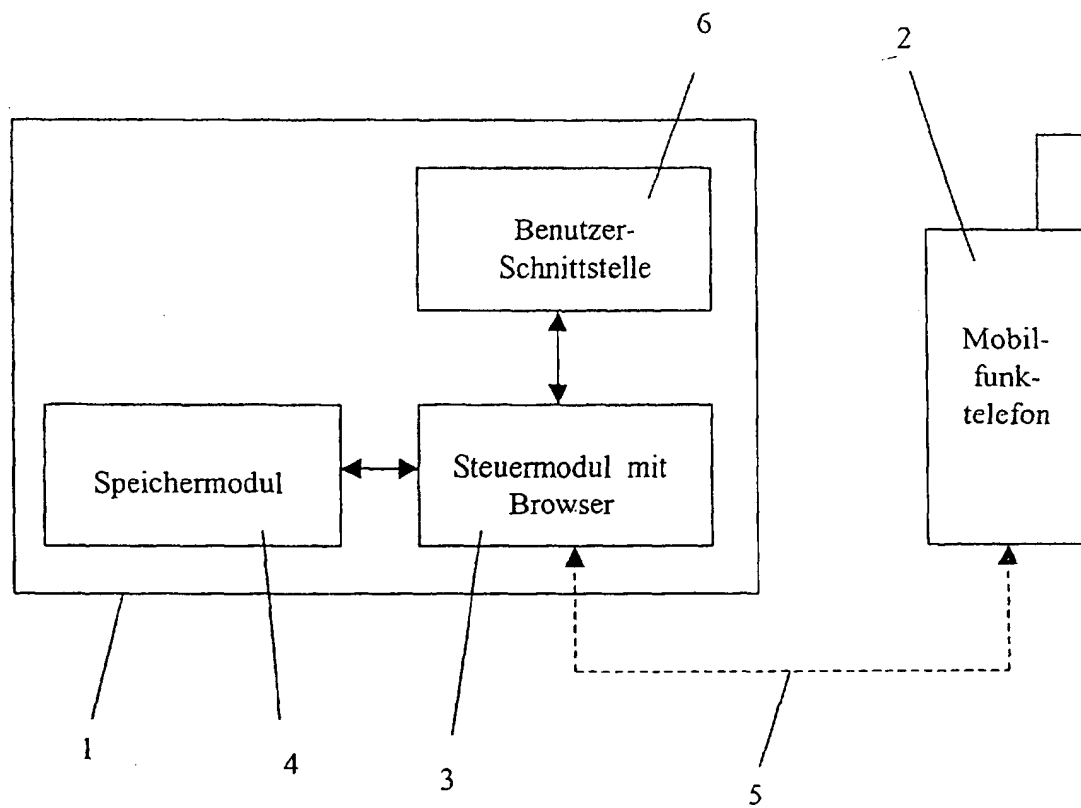
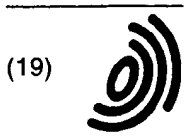


Fig. 1



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 168 784 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
02.03.2005 Patentblatt 2005/09

(51) Int Cl.7: **H04M 1/725, B60R 11/02**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
02.01.2002 Patentblatt 2002/01

(21) Anmeldenummer: 01113459.0

(22) Anmeldetag: 02.06.2001

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(71) Anmelder: **Siemens Aktiengesellschaft**  
**80333 München (DE)**

(72) Erfinder: **Kabatek, Ulrich, Dr.**  
**64832 Babenhausen (DE)**

(30) Priorität: 21.06.2000 DE 10030603

### (54) Externe Bedieneinheit für ein Mobilfunktelefon

(57) Es wird eine externe Bedieneinheit für ein handelsübliches Mobilfunktelefon vorgeschlagen wobei die Bedieneinheit (1) getrennt von dem Mobilfunktelefon (2) ausgebildet und mit dem Mobilfunktelefon (2) verbindbar ist. In der Bedieneinheit (1) ist ein erster Satz von standardisierten Funktionen für Mobilfunktelefone abgespeichert. Dieser erste Satz von standardisierten Funktionen enthält zumindest die Funktionen zum Aufbau einer festen Datenverbindung und zur Übermittlung eines Identitätsmerkmals des Mobilfunktelefons. Um die Bedieneinheit auch mit neuen Mobilfunkgeräten nut-

zen zu können, ist vorgesehen, dass eine Bibliothek mit einem zweiten Satz von spezialisierten Funktionen des Mobilfunktelefons in die Bedieneinheit (1) ladbar und in einem Speichermodul (4) der Bedieneinheit (1) speicherbar ist. Die Bedieneinheit weist insbesondere ein Steuermodul (3) mit einem WAP-Browser auf, wobei die Bibliothek mit den spezialisierten Funktionen des Mobilfunktelefons (2) über eine Mobilfunkverbindung zu einem Internetprovider in die Bedieneinheit (1) geladen wird. Hierdurch wird auch bei neuen Mobilfunktelefon-typen eine vollständige Bedienbarkeit über die externe Bedieneinheit (1) gewährleistet.

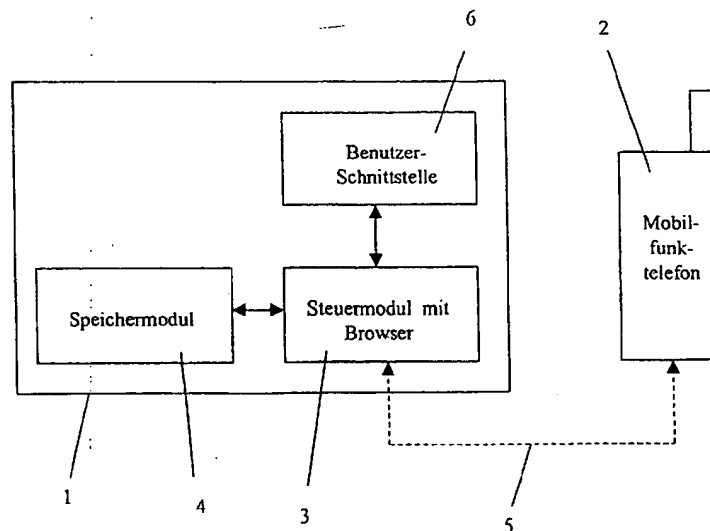


Fig. 1

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 11 3459

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

11-01-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0996267	A	26-04-2000	DE 19848791 A1	27-04-2000
			EP 0996267 A2	26-04-2000
			JP 2000184004 A	30-06-2000
			US 6629183 B1	30-09-2003
-----				
US 5479479	A	26-12-1995	US 5333177 A	26-07-1994
			AU 682512 B2	09-10-1997
			AU 6630894 A	08-11-1994
			CA 2160918 A1	27-10-1994
			DE 69432927 D1	14-08-2003
			DE 69432927 T2	22-04-2004
			EP 0699361 A1	06-03-1996
			ES 2202323 T3	01-04-2004
			JP 8509331 T	01-10-1996
			WO 9424775 A1	27-10-1994
			US 5535274 A	09-07-1996
			US 5822427 A	13-10-1998
-----				

EPO FORM P0461